



Public Health
Agency of Canada

Agence de la santé
publique du Canada

Canada



Surveillance de la tuberculose au Canada

Rapport de Synthèse: 2010 À 2020

PROMOUVOIR ET PROTÉGER LA SANTÉ DES CANADIENS GRÂCE AU LEADERSHIP, AUX PARTENARIATS, À L'INNOVATION ET AUX INTERVENTIONS EN MATIÈRE DE SANTÉ PUBLIQUE.

– Agence de la santé publique du Canada

Also available in English under the title:

Tuberculosis Surveillance in Canada Summary Report : 2010-2020

Auteurs : Aboubakar Mouchili, Reshel Perera, Carly Henry, Hafid Soualhine, Meenu Sharma, Catherine Yoshida, Melissa Rabb et Maureen Carew

Pour obtenir plus de renseignements, veuillez communiquer avec :

Agence de la santé publique du Canada

Indice de l'adresse 0900C2

Ottawa (Ontario) K1A 0K9

Téléphone : 613-957-2991

Numéro sans frais : 1-866-225-0709

Télécopieur : 613-941-5366

ATS : 1-800-465-7735

Courriel : publications-publications@hc-sc.gc.ca

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par la ministre de la Santé, 2022

Date de publication : juillet 2022

La présente publication peut être reproduite sans autorisation aux fins d'usage personnel ou interne seulement, dans la mesure où la source est indiquée en entier.

Cat. : **HP40-303/2022E-PDF**

ISBN : **978-0-660-42707-5**

Pub. : **210753**

TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIÈRES	3
INTRODUCTION	4
MÉTHODOLOGIES	5
COLLECTE DES DONNÉES.....	5
ANALYSE DES DONNÉES	7
RÉSULTATS.....	8
ÂGE ET SEXE	8
LIEU DE NAISSANCE DES PERSONNES SIGNALÉES COMME ÉTANT	
ATTEINTES DE TB PROGRESSIVE	12
TYPE DE TB PROGRESSIVE DIAGNOSTIQUÉE	18
FACTEURS DE RISQUE POTENTIELS	21
PHARMACORÉSISTANCE	23
RÉSULTATS DU TRAITEMENT DE LA TUBERCULOSE.....	27
CONCLUSION.....	30
RÉFÉRENCE	32

INTRODUCTION

L'Agence de la santé publique du Canada (ASPC) et Santé Canada collaborent avec les gouvernements provinciaux et territoriaux et d'autres ministères et organismes fédéraux pour réduire l'incidence de la tuberculose progressive (TB) au Canada à un maximum d'un cas pour 100 000 habitants, conformément à la stratégie *Halte à la tuberculose* de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS)¹. Ce rapport présente l'épidémiologie descriptive de la TB progressive au Canada de 2010 à 2020, avec un accent particulier sur les données de 2020, sur l'incidence de la TB pharmacorésistante et sur résultats du traitement, y compris le taux de réussite du traitement de la TB de 2009 à 2019.

MÉTHODOLOGIES

Collecte des données

L'Agence de la santé publique du Canada (ASPC), en collaboration avec les autorités de santé publique provinciales et territoriales, surveillent la TB au Canada par le biais du Système canadien de déclaration des cas de tuberculose (SCDCT), un système national de surveillance basé sur les cas qui recueille et conserve des données non nominatives sur les personnes chez qui on a diagnostiqué une TB progressive. La TB progressive est un état dans lequel *Mycobacterium tuberculosis* infecte un individu, généralement dans les poumons, bien que d'autres organes ou systèmes puissent être concernés. Aux fins de la surveillance, un cas de TB progressive est défini comme un individu chez qui l'un ou une combinaison des éléments suivants a été établi :

- des signes et des symptômes ou une imagerie diagnostique compatibles avec une TB progressive;
- un examen pathologique ou une autopsie confirmant le diagnostic de TB progressive;
- une réponse favorable à un traitement antituberculeux.

Les cas qui répondent à cette définition sont soumis au SCDCT par les autorités de santé publique provinciales et territoriales respectives sur une base volontaire. Des informations sont également recueillies pour les variables suivantes :

- la classification diagnostique basée sur le site de la maladie (respiratoire ou non respiratoire);
- les données démographiques (âge, sexe, origine ethnique, pays de naissance et lieu de résidence);
- les données cliniques, par exemple sur la comorbidité médicale (VIH, diabète, insuffisance rénale en phase terminale, radiographie pulmonaire anormale, immunosuppression liée à une transplantation et utilisation de corticostéroïdes);
- certains déterminants sociaux de la santé (p. ex. le logement et la toxicomanie);
- d'autres facteurs de risque potentiels (p. ex., contact avec la TB progressive et historique de voyage dans un pays à forte prévalence de TB, historique d'incarcération, etc.).

La TB progressive peut être classée comme maladie respiratoire ou maladie non respiratoire. La TB respiratoire comprend l'infection des poumons et des voies respiratoires (pulmonaires), des ganglions lymphatiques intrathoraciques ou médiastinaux, du larynx, du nasopharynx, du nez ou des sinus². La TB non respiratoire, également appelée TB extrapulmonaire, comprend tous les autres sites de la maladie (les ganglions lymphatiques périphériques, le système nerveux central et les méninges, les intestins, le péritoine et les glandes mésentériques, les os et les articulations, l'appareil génito-urinaire, les miliaires, les yeux, etc.). La TB pulmonaire est la forme la plus courante de TB respiratoire et comprend la fibrose tuberculeuse du poumon, la bronchectasie tuberculeuse, la pneumonie tuberculeuse et le pneumothorax tuberculeux, la tuberculose trachéale ou bronchique isolée et la laryngite tuberculeuse².

En raison du délai nécessaire au traitement de la TB, les données sur la réussite du traitement et sur les résultats du traitement sont soumises au SCDCT 12 à 18 mois après la soumission du rapport de cas initial. Lorsque le traitement est en cours au moment de la soumission des données, le territoire de compétence qui effectue la déclaration soumet un rapport périodique, suivi de mises à jour annuelles, jusqu'à ce que le dossier soit résolu ou fermé. Les données actualisées des années précédentes sont toujours reflétées dans le rapport de surveillance le plus récent. La définition de la surveillance de la réussite du traitement comprend la guérison (c'est-à-dire que des échantillons à culture négative ont été prélevés à la fin du traitement) ou l'achèvement de la totalité du traitement antituberculeux prescrit.

Les données sur la résistance aux antimicrobiens incluses dans le présent rapport ont été saisies dans le cadre d'un autre volet de la surveillance de la tuberculose de l'ASPC, à l'aide du Système canadien de surveillance des laboratoires de tuberculose (SCSLT), qui surveille chaque année la pharmacorésistance parmi les cas de TB progressive au Canada. Les types suivants de pharmacorésistance de la TB font l'objet d'une surveillance :

1. Monorésistance : résistance à un seul antituberculeux majeur (isoniazide, rifampicine, éthambutol ou pyrazinamide);
2. Polyrésistance : résistance à plus d'un antituberculeux de premier recours, à l'exception de la combinaison isoniazide et rifampicine;
3. Multirésistance aux médicaments : résistance à l'isoniazide et à la rifampicine avec ou sans résistance à d'autres antituberculeux;

4. Ultrarésistance aux médicaments : résistance aux agents de première intention (isoniazide et rifampicine), ET à toute fluoroquinolone, ET à un ou plusieurs médicaments injectables de deuxième intention (amikacine, kanamycine ou capréomycine).

En plus des données démographiques de base non nominatives (sexe, âge et lieu de résidence), les résultats des tests de sensibilité aux médicaments phénotypiques basés sur la culture d'isolats provenant de cas de TB progressive sont signalés au SCSLT sur une base volontaire par les laboratoires provinciaux de tuberculose, chaque année. Le présent rapport couvre la période 2010-2020.

Analyse des données

Dans ce rapport, les taux d'incidence de la TB progressive ont été calculés en nombre de cas pour 100 000 habitants. Les données du dénominateur utilisées pour calculer ces taux proviennent de sources multiples. Les données sur la population canadienne sont basées sur les estimations semestrielles de la population canadienne de Statistique Canada (données non publiées). Pour les personnes nées à l'étranger, les données ont été obtenues à partir des projections démographiques basées sur le recensement de la population canadienne de 2016³. Les estimations de la population des groupes autochtones, à savoir les Premières Nations, les Métis et les Inuits, proviennent de l'Enquête auprès des ménages⁴.

Les données reçues des provinces et des territoires ont été conservées conformément à la directive de l'ASPC sur la collecte, l'utilisation et la diffusion de l'information sur la santé publique. Les données ont été nettoyées et analysées à l'aide de SAS^{MC} Enterprise Guide et de Microsoft^{MC} Excel 2016. Aucune procédure statistique n'a été utilisée pour les analyses comparatives, et aucune technique statistique n'a été appliquée pour tenir compte des données manquantes. Il convient de noter que la Colombie-Britannique n'a pas soumis d'informations sur le statut autochtone des cas depuis 2016; par conséquent, les cas de la Colombie-Britannique sont déterminés depuis 2016 comme étant soit canadiens, soit nés à l'étranger.

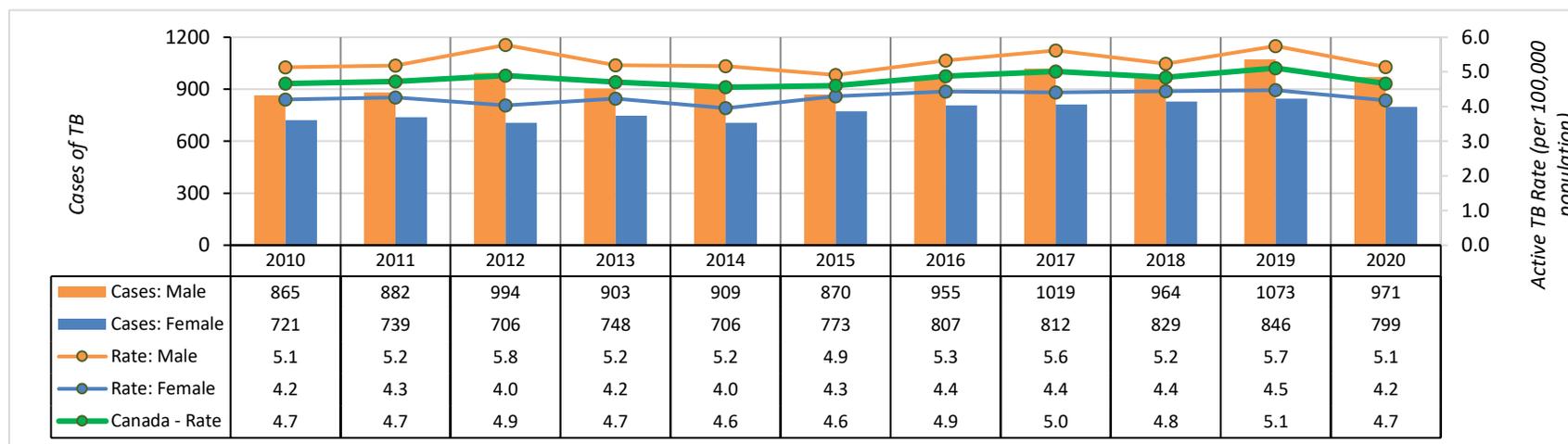
Pour calculer le véritable taux de réussite du traitement (pourcentage), les décès non liés à la TB et les cas perdus de vue ont été retirés du dénominateur, et le numérateur était le nombre déclaré de cas de TB progressive guéris ou ayant terminé le traitement.

RÉSULTATS

Âge et sexe

Le taux d'incidence de la TB progressive au Canada en 2020 était de 4,7 cas pour 100 000 habitants, les hommes (5,1 cas pour 100 000 habitants) enregistrant un taux plus élevé que les femmes (4,2 cas pour 100 000 habitants, **figure 1**). Ces taux ont peu évolué au cours de la période 2010-2020. Le taux global a fluctué à l'intérieur d'un intervalle allant d'un minimum de 4,6 pour 100 000 habitants à un maximum de 5,1, tandis que les intervalles correspondants (pour 100 000) pour les hommes et les femmes étaient respectivement de [5,1, 5,8] et [4,0, 4,5] (**figure 1**).

Figure 1 : Nombre et taux (pour 100 000 habitants) de cas incidents de TB progressive déclarés au Canada, SCDCT : 2010-2020¹



¹ En 2020, deux cas n'ont pas précisé le sexe; en 2019, deux cas n'ont pas précisé le sexe; en 2018, un cas n'a pas précisé le sexe.

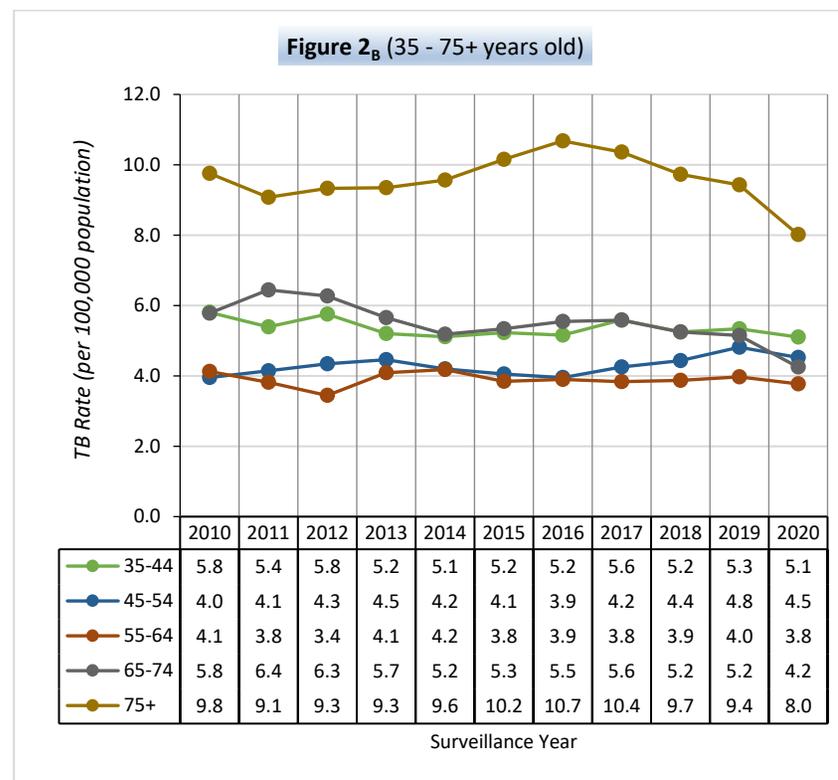
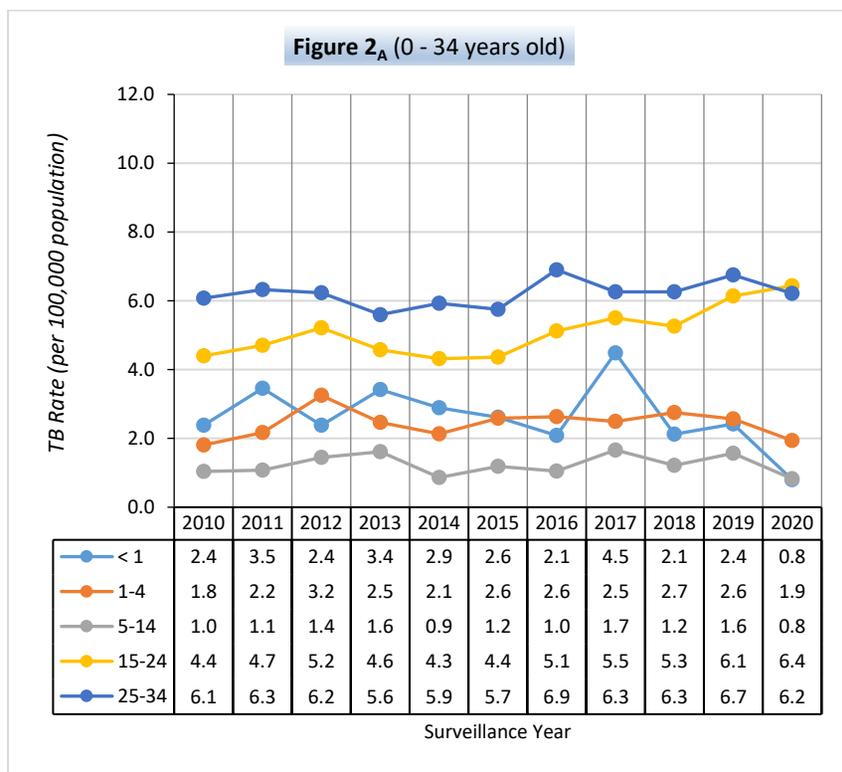
La proportion de cas de TB progressive par groupe d'âge a peu changé au cours de la dernière décennie (**tableau 1**). En 2020, l'écrasante majorité des cas (1 705; 96,2 %) sont survenus chez des personnes âgées de quinze ans ou plus, la plus grande proportion de cas (n = 330; 18,6 %) ayant été signalée chez les personnes âgées de 25 à 34 ans (**tableau 1**). La même année, les personnes âgées de 75 ans et plus présentaient le taux le plus élevé de TB progressive (8,0 cas pour 100 000 habitants; **figures 2_A et 2_B**) avec des différences plus prononcées entre les sexes : 6,0 cas pour 100 000 chez les femmes et 10,7 cas pour 100 000 chez les hommes (**figure 3**).

Table 1 : Nombre de cas et proportion de cas incidents de TB progressive dans différents groupes d'âge au fil du temps, SCDCT : 2010-2020

Groupe d'âge	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020	
	n	(%)																				
Moins de 1 an	9	(0,6 %)	13	(0,8 %)	9	(0,5 %)	13	(0,8 %)	11	(0,7 %)	10	(0,6 %)	8	(0,5 %)	17	(0,9 %)	8	(0,4 %)	9	(0,5 %)	3	(0,2 %)
De 1 à 4 ans	27	(1,7 %)	33	(2,0 %)	50	(2,9 %)	38	(2,3 %)	33	(2,0 %)	40	(2,4 %)	41	(2,3 %)	39	(2,1 %)	43	(2,4 %)	41	(2,1 %)	30	(1,7 %)
De 5 à 14 ans	39	(2,5 %)	40	(2,5 %)	54	(3,2 %)	61	(3,7 %)	33	(2,0 %)	46	(2,8 %)	41	(2,3 %)	66	(3,6 %)	49	(2,7 %)	64	(3,3 %)	34	(1,9 %)
De 15 à 24 ans	201	(12,7 %)	216	(13,3 %)	239	(14,1 %)	209	(12,7 %)	196	(12,1 %)	196	(11,9 %)	229	(13,0 %)	247	(13,5 %)	239	(13,3 %)	282	(14,7 %)	297	(16,8 %)
De 25 à 34 ans	282	(17,8 %)	297	(18,3 %)	296	(17,4 %)	269	(16,3 %)	288	(17,8 %)	281	(17,1 %)	342	(19,4 %)	315	(17,2 %)	321	(17,9 %)	353	(18,4 %)	330	(18,6 %)
De 35 à 44 ans	272	(17,2 %)	251	(15,5 %)	269	(15,8 %)	244	(14,8 %)	241	(14,9 %)	247	(15,0 %)	245	(13,9 %)	269	(14,7 %)	257	(14,3 %)	267	(13,9 %)	260	(14,7 %)
De 45 à 54 ans	214	(13,5 %)	224	(13,8 %)	234	(13,8 %)	238	(14,4 %)	222	(13,7 %)	212	(12,9 %)	204	(11,6 %)	216	(11,8 %)	221	(12,3 %)	236	(12,3 %)	219	(12,4 %)
De 55 à 64 ans	176	(11,1 %)	168	(10,4 %)	155	(9,1 %)	189	(11,4 %)	198	(12,3 %)	187	(11,4 %)	194	(11,0 %)	195	(10,6 %)	201	(11,2 %)	209	(10,9 %)	200	(11,3 %)
De 65 à 74 ans	149	(9,4 %)	173	(10,7 %)	178	(10,5 %)	169	(10,2 %)	162	(10,0 %)	174	(10,6 %)	188	(10,7 %)	197	(10,8 %)	192	(10,7 %)	197	(10,3 %)	168	(9,5 %)
75 ans et plus	217	(13,7 %)	206	(12,7 %)	216	(12,7 %)	221	(13,4 %)	231	(14,3 %)	250	(15,2 %)	270	(15,3 %)	270	(14,7 %)	263	(14,7 %)	263	(13,7 %)	231	(13,0 %)

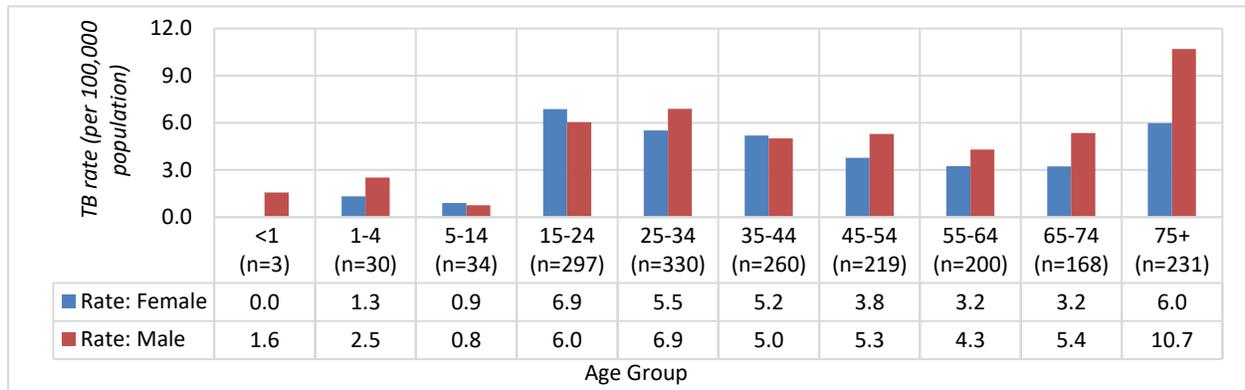
Comme présenté ci-dessous, le taux global de TB progressive chez les personnes âgées de 65 à 74 ans et de plus de 74 ans diminue progressivement depuis 2017 (diminution cumulée de 25,0 % et de 22,6 %, respectivement) [figure 2_B]. En revanche, le taux correspondant de TB progressive chez les personnes âgées de 15 à 24 ans a augmenté progressivement, passant de 4,4 cas pour 100 000 habitants en 2015 à 6,4 pour 100 000 habitants en 2020 (figure 2_A).

Figures 2 : Taux d'incidence (pour 100 000 habitants) de la TB progressive par groupe d'âge, SCDCT : 2020



Si l'on examine l'âge et le sexe, en 2020, le taux d'incidence de la TB progressive était plus élevé chez les hommes que chez les femmes dans les groupes d'âge de 25 à 34 ans et de 45 ans et plus; la différence était plus prononcée chez les personnes de 75 ans et plus (**figure 3**).

Figure 3 : Taux d'incidence (pour 100 000 habitants) de la TB progressive par âge et par sexe,

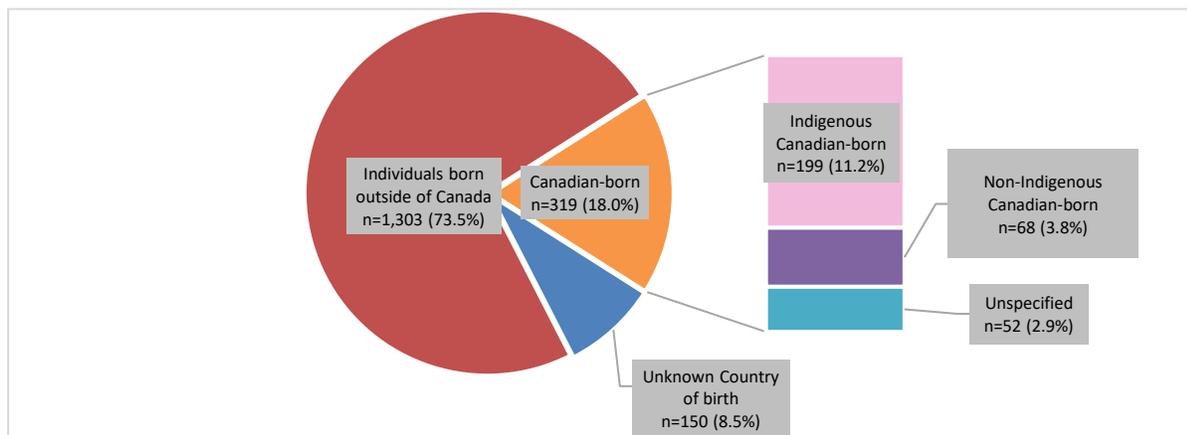


SCDCT : 2020

Lieu de naissance des personnes signalées comme étant atteintes de TB progressive

Si l'on examine la TB progressive selon le lieu de naissance, on a signalé 1 772 cas incidents de TB progressive en 2020, dont 73,5 % (n = 1 303) ont été diagnostiqués chez des personnes nées à l'étranger et 18,0 % (n = 319) chez des personnes nées au Canada (**figure 4**). Pour les 8,5 % restants (n = 150), l'information sur le lieu de naissance était manquante. Dans le cas des personnes nées au Canada, 62,4 % (n =199) d'entre elles s'identifiaient comme Autochtone, 21,3 % (n = 68) comme non-Autochtone et les 16,3 % restants (n = 52) n'ont pas révélé leur statut autochtone (**figure 4**).

Figure 4 : Proportion de cas incidents de TB progressive par lieu de naissance, SCDCT : 2020

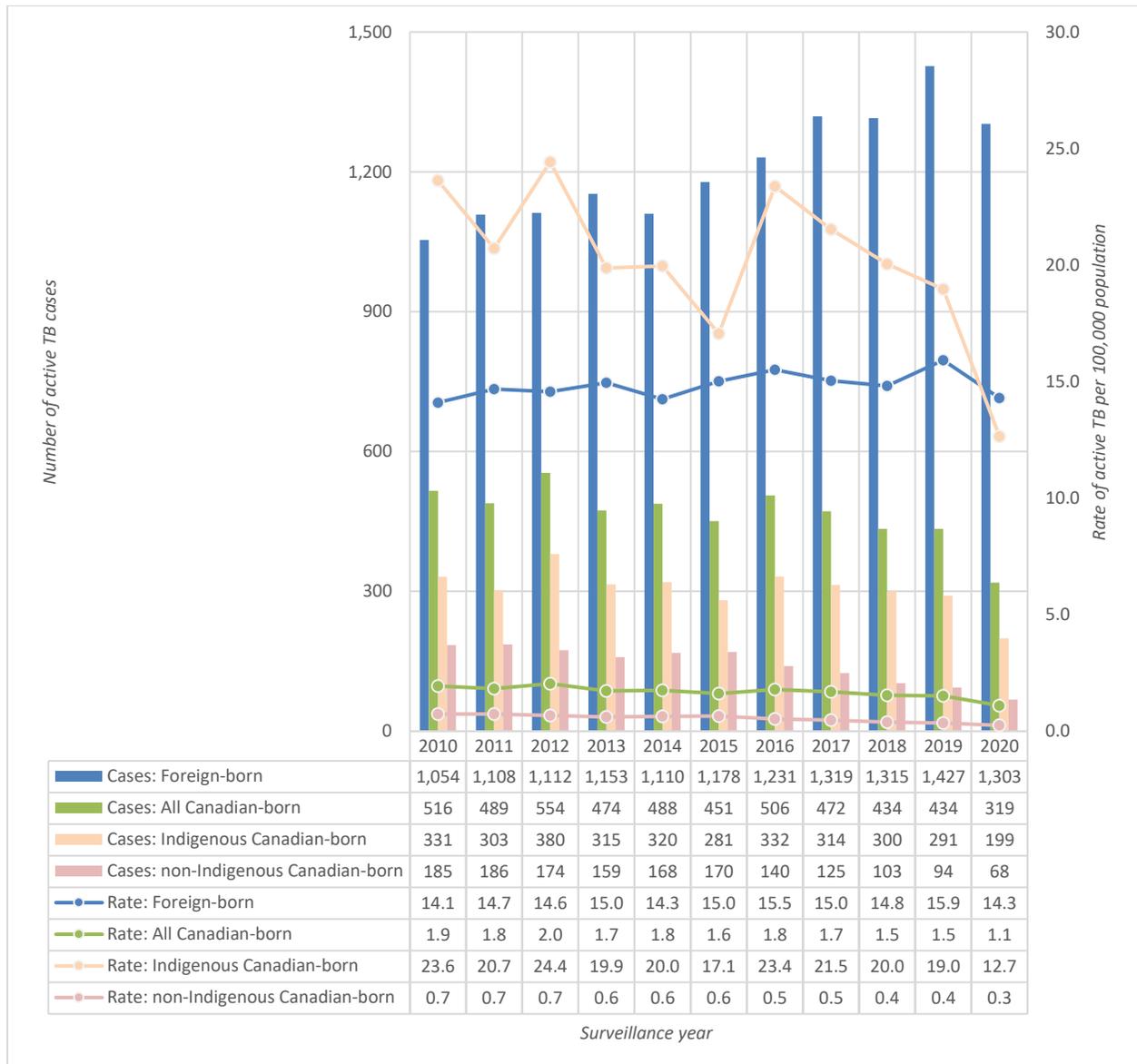


Comme le montre la figure 5, le taux d'incidence de la TB progressive chez les personnes nées à l'étranger a peu changé au fil du temps : de 14,1 pour 100 000 cas en 2010 à 14,3 en 2020 (**figure 5**). En comparaison, le taux de TB progressive chez tous les individus nés au Canada a diminué progressivement au cours de la même période pour atteindre 1,1 pour 100 000 en 2020 (**figure 5**).

Le taux de TB progressive chez les populations autochtones a fluctué au fil du temps, mais on observe une tendance à la baisse depuis 2016 (**figure 5**), année où l'on a enregistré l'un des taux les plus élevés de TB progressive au cours des dix dernières années (23,4 cas pour 100 000 habitants en 2016). L'incidence de la TB progressive chez les populations autochtones nées au Canada a diminué progressivement pour atteindre 19,0 pour 100 000 en 2019, puis 12,7 pour 100 000 en 2020. Il est toutefois trop tôt pour interpréter avec précision un changement de cette ampleur entre 2019 et 2020 (**figure 5**). Des différences ont été observées entre les différents peuples autochtones au cours de la période 2010-2020, comme le montre la **figure 6**. Les Inuits continuent d'avoir les taux les plus élevés de TB au Canada. La figure 6 montre une diminution substantielle sur un an du taux de TB progressive (de 188,7 cas pour 100 000 habitants en 2019 à 72,2 pour 100 000 en 2020) pour les communautés inuites, mais il est trop tôt pour interpréter avec précision un changement de cette ampleur pour cette période. Le deuxième taux de TB progressive le plus élevé parmi les peuples autochtones est celui des Premières Nations, et il a progressivement diminué, passant de 22,2 cas pour 100 000 habitants en 2010 à 13,6 pour 100 000 en 2020. De plus, au cours des deux dernières années de signalement (2019 et 2020), le taux de TB progressive chez les Premières Nations était légèrement inférieur à celui des

personnes nées à l'étranger : 15,3 et 13,6 cas pour 100 000 habitants chez les Premières Nations respectivement en 2019 et 2020 (**figure 6**), comparativement à 15,9 et 14,3 pour 100 000 habitants chez les personnes nées à l'étranger (**figure 5**).

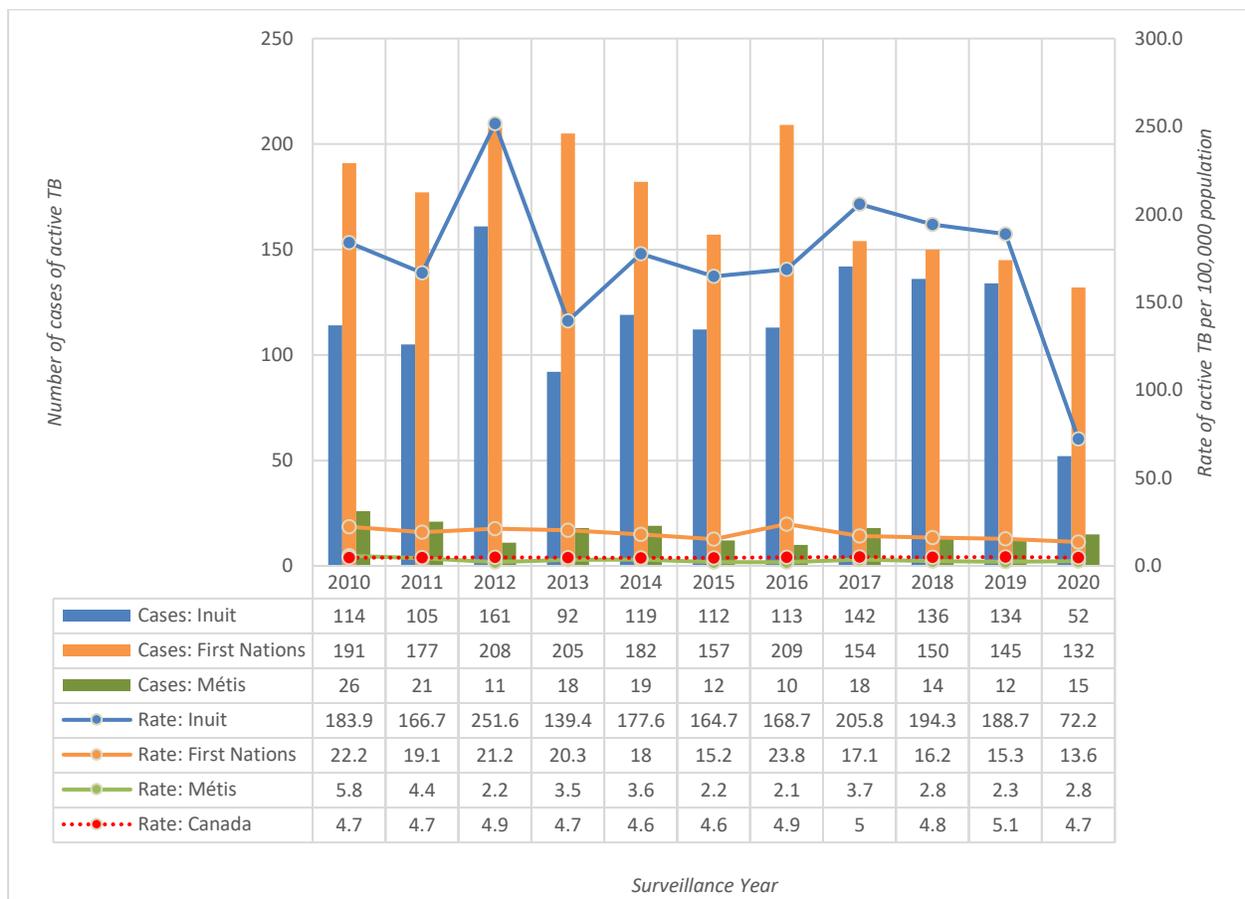
Figure 5 : Cas signalés et taux d'incidence (pour 100 000 habitants) de la TB progressive selon le lieu de naissance, SCDCT : 2010-2020



Les communautés métisses ont été les peuples autochtones les moins touchés, avec des taux de TB progressive constamment inférieurs à la moyenne nationale depuis 2011 (**figure 6**).

Dans les populations non autochtones nées au Canada, on a observé une diminution constante de l'incidence de la TB progressive au cours de la période 2010-2020, qui est passée de 0,7 pour 100 000 habitants à 0,3 pour 100 000 habitants (**figure 5**).

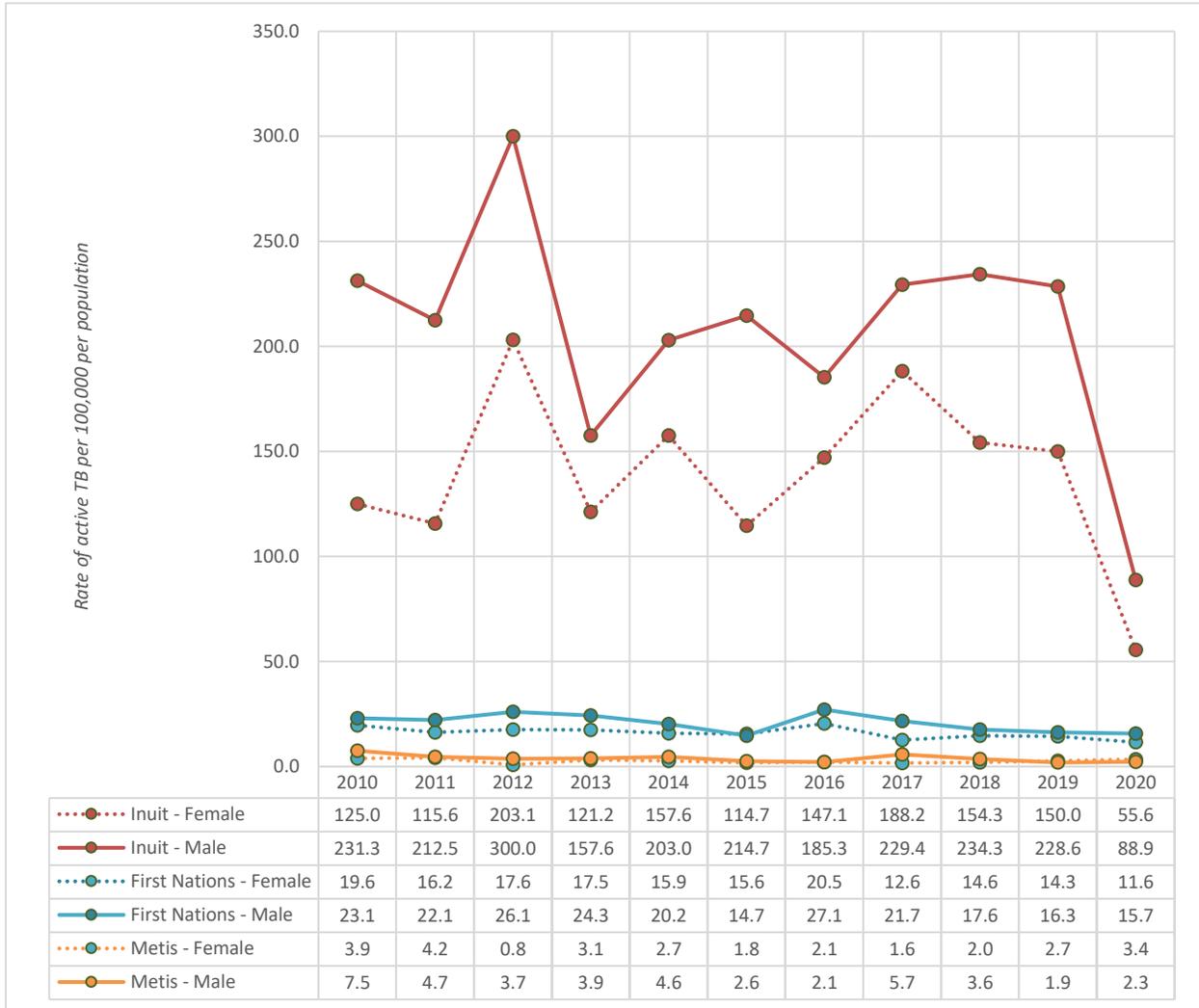
Figure 6 : Cas signalés et taux d'incidence (pour 100 000 habitants) de la TB progressive dans les populations autochtones, SCDCT : 2010-2020²



² La Colombie-Britannique ne fournit pas de renseignements sur le statut d'autochtone depuis 2016 et n'a donc pas contribué à ces données.

Les données de la **figure 7** présentent les taux de TB chez les peuples autochtones du Canada, par sexe, au fil du temps. Les données suggèrent que le taux de TB progressive chez les hommes a été constamment plus élevé que chez les femmes (entre 2010 et 2020). De plus, bien que les communautés inuites aient eu les taux les plus élevés de TB progressive chez les hommes et les femmes au fil du temps, l'incidence a considérablement diminué en 2020 pour atteindre 55,6 cas pour 100 000 chez les femmes et 88,9 cas pour 100 000 chez les hommes (**figure 7**). Comme indiqué précédemment dans ce rapport concernant la baisse des taux de TB entre 2019 et 2020, il est trop tôt pour interpréter avec précision des changements de cette ampleur survenus sur cette période d'un an; les ensembles de données ultérieures des années à venir permettront de mieux comprendre la dynamique de la TB progressive dans ces communautés, en particulier à la lumière des effets potentiels de la pandémie de COVID-19 sur la prévention, le diagnostic et la déclaration de la TB.

Figure 7 : Taux de TB progressive chez les peuples autochtones du Canada, par sexe, SCDCT : 2020

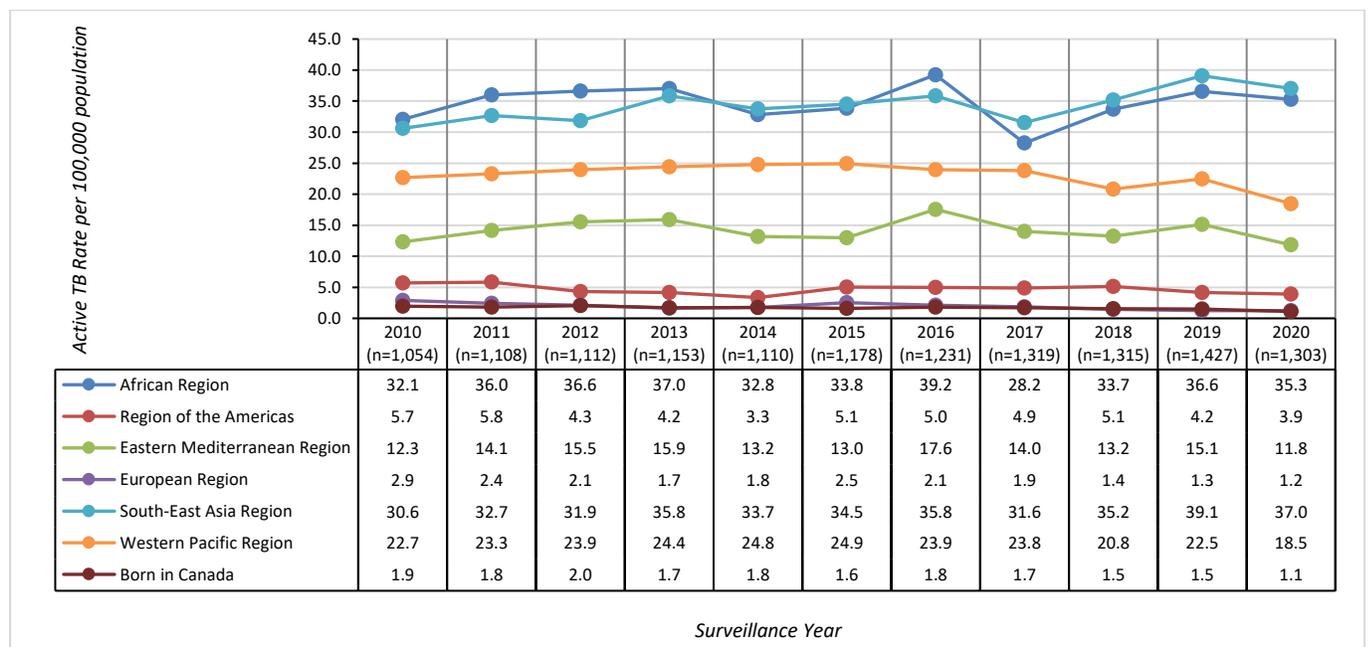


Tuberculose chez les personnes nées à l'étranger

Comme on l'a vu précédemment et dans la figure 5, le taux de tuberculose chez les personnes nées à l'étranger était le deuxième plus élevé au Canada, soit 14,3 pour 100 000 habitants en 2020. Toutefois, chez les personnes nées à l'étranger, le taux de TB progressive varie selon la zone géographique définie par l'OMS (**figure 8**), la région de l'Asie du Sud-Est (RASE) présentant l'incidence la plus élevée en 2020 (37,0 cas pour 100 000 habitants), suivie des régions de

l'Afrique (RAF; 35,3 pour 100 000), du Pacifique occidental (RPO; 18,5 pour 100 000) et de la Méditerranée orientale (RMO; 11,8 pour 100 000). La région des Amériques (RAM; 3,9 pour 100 000) et la région européenne (REU; 1,2 pour 100 000) présentaient les taux déclarés les plus faibles (**figure 8**). L'évolution de ces taux au fil du temps a été minime.

Figure 8 : Taux d'incidence (pour 100 000 habitants) de la TB progressive selon la région de naissance définie par l'OMS, SCDCT : 2010-2020



Type de TB progressive diagnostiquée

En 2020, quel que soit le lieu de naissance ou l'origine ethnique, la TB pulmonaire était le type de TB progressive le plus fréquemment diagnostiqué. Cette forme de TB représentait 75,2 % (n = 240) de tous les cas chez les personnes nées au Canada (**tableau 2**) et 62,2 % (n = 904) des cas nés à l'étranger (**tableau 3**). Une décomposition plus poussée des résultats montre que la proportion de cas de TB pulmonaire était similaire dans les populations autochtones (77,4 %; n = 154) et non autochtones (75,0 %; n = 51). Toutes les autres formes de tuberculose respiratoire et non respiratoire diagnostiquées dans les populations autochtones et dans les populations non autochtones nées au Canada (**tableau 2**) ne dépassaient pas 5,0 % (n ≤ 16).

Tableau 2 : Cas signalés de TB progressive incidente dans les populations nées au Canada, SCDCT : 2020

Sites du diagnostic		Autochtones		Non Autochtones		Statut d'Autochtone inconnu		Total	
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
TUBERCULOSE	Pulmonaire	154	(77,4 %)	51	(75,0 %)	35	(67,3 %)	240	(75,2 %)
	Primaire	12	(6,0 %)	0	(0,0 %)	1	(1,9 %)	13	(4,1 %)
	Plèvre	9	(4,5 %)	0	(0,0 %)	1	(1,9 %)	10	(3,7 %)
	Ganglions lymphatiques endothoraciques	1	(0,5 %)	1	(1,5 %)	0	(0,0 %)	2	(0,6 %)
	Autre tuberculose respiratoire	0	(0,0 %)	0	(0,0 %)	5	(9,6 %)	5	(1,6 %)
	Sous-total : respiratoire	176	(88,4 %)	52	(76,5 %)	42	(80,8 %)	270	(84,6 %)
TUBERCULOSE NON RESPIRATOIRE	Ganglions lymphatiques périphériques	6	(3,0 %)	7	(10,3 %)	3	(5,8 %)	16	(5,0 %)
	Intestins, glandes mésentériques et péritoine	2	(1,0 %)	3	(4,4 %)	0	(0,0 %)	5	(1,6 %)
	Système nerveux central et méninges	3	(1,5 %)	1	(1,5 %)	0	(0,0 %)	4	(1,3 %)
	Os et articulations	3	(1,5 %)	0	(0,0 %)	1	(1,9 %)	4	(1,3 %)
	Miliaire	2	(1,0 %)	0	(0,0 %)	2	(3,8 %)	4	(1,3 %)
	Yeux	2	(1,0 %)	2	(2,9 %)	0	(0,0 %)	4	(1,3 %)
	Endocarde, myocarde, péricarde, œsophage et glande thyroïde	0	(0,0 %)	2	(2,9 %)	0	(0,0 %)	2	(0,6 %)
	Système génito-urinaire	0	(0,0 %)	1	(1,5 %)	0	(0,0 %)	1	(0,3 %)
	Autre tuberculose non respiratoire	0	(0,0 %)	0	(0,0 %)	4	(7,7 %)	4	(1,3 %)
	Sous-total : non respiratoire	18	(9,0 %)	16	(23,5 %)	10	(19,2 %)	44	(13,8 %)
Site du diagnostic inconnu		5	(2,5 %)	0	(0,0 %)	0	(0,0 %)	5	(1,6 %)
Nombre total de cas de TB en 2020		199	(100 %)	68	(100 %)	52	(100 %)	319	(100 %)

Dans l'ensemble, 73,5 % (n = 1 303) des personnes atteintes de TB progressive en 2020 étaient nées à l'étranger. Le type de TB progressive le plus prédominant dans ce groupe était la TB pulmonaire (64,0 %; n = 834; **tableau 3**), comme on l'a constaté chez les cas nés au Canada. Avec une représentation de 16,6 % (n = 216), les ganglions lymphatiques périphériques étaient le deuxième site diagnostique d'infection le plus souvent signalé chez les populations nées à l'étranger, suivis de loin par les intestins, le péritoine et les glandes mésentériques (2,6 %; n = 34), la plèvre (2,8 %; n = 37), et les os et articulations (2,3 %; n = 30; **tableau 3**).

Tableau 3 : Cas signalés de TB progressive incidente chez les personnes nées à l'étranger et les populations dont le lieu de naissance est inconnu, SCDCT : 2020

Sites du diagnostic		Personnes nées à l'étranger		Lieu de naissance inconnu		Total	
		n	(%)	n	(%)	n	(%)
TUBERCULOSE RESPIRATOIRE	Pulmonaire	834	(64,0 %)	70	(46,7 %)	904	(62,2 %)
	Plèvre	37	(2,8 %)	1	(0,7 %)	38	(2,6 %)
	Ganglions lymphatiques endothoraciques	13	(1,0 %)	0	0,0 %	13	(0,9 %)
	Primaire	10	(0,8 %)	3	(2,0 %)	13	(0,9 %)
	Autre site respiratoire	12	(0,9 %)	0	0,0 %	12	(0,8 %)
	Sous-total : respiratoire	906	(69,5 %)	74	(49,3 %)	980	(67,4 %)
TUBERCULOSE NON RESPIRATOIRE	Ganglions lymphatiques périphériques	216	(16,6 %)	9	(6,0 %)	225	(15,5 %)
	Intestins, glandes mésentériques et péritoine	34	(2,6 %)	5	(3,3 %)	39	(2,7 %)
	Os et articulations	30	(2,3 %)	5	(3,3 %)	35	(2,4 %)
	Système nerveux central et méninges	20	(1,5 %)	4	(2,7 %)	24	(1,7 %)
	Peau et tissus sous-cutanés	17	(1,3 %)	2	(1,3 %)	19	(1,3 %)
	Endocarde, myocarde, péricarde, œsophage et glande thyroïde	17	(1,3 %)	4	(2,7 %)	21	(1,4 %)
	Système génito-urinaire	16	(1,2 %)	1	(0,7 %)	17	(1,2 %)
	Miliaire	11	(0,8 %)	0	0,0 %	11	(0,8 %)
	Yeux	8	(0,6 %)	1	(0,7 %)	9	(0,6 %)
	Autre tuberculose non respiratoire	15	(1,2 %)	0	(0,0 %)	15	(1,0 %)
	Sous-total : non respiratoire	384	(29,5 %)	31	(20,7 %)	415	(28,6 %)
Site du diagnostic inconnu		13	(1,0 %)	45	(30,0 %)	58	(4,0 %)
Nombre total de cas de TB signalés en 2020		1 303	(100 %)	150	(100 %)	1 453	(100 %)

Cent cinquante cas (8,5 %) de tuberculose ont été signalés en 2020 sans information disponible sur le lieu de naissance (**tableau 3**). Les sites de diagnostic étaient connus pour 70,0 % (n = 105) d'entre eux et les sites pulmonaires étaient les plus prédominants avec 46,7 % (n = 70) [**Tableau 3**].

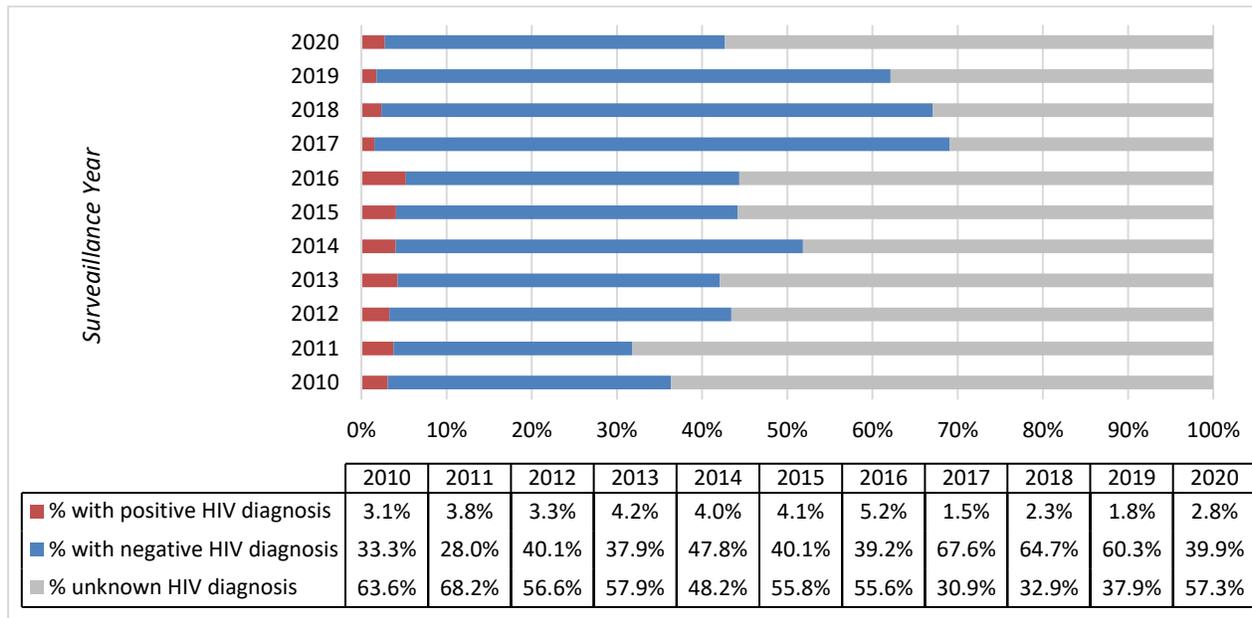
Facteurs de risque potentiels

En 2020, la déclaration du statut VIH était disponible pour 756 (42,7 %) des 1 772 cas déclarés de TB progressive au Canada. Parmi ceux-ci, 49 (6,5 %) avaient été identifiés comme séropositifs et 707 comme séronégatifs. En comparaison, de 2017 à 2019, alors que la déclaration du statut VIH était à son meilleur niveau de la décennie, la proportion de séropositifs était à son plus bas niveau : entre 2,2 % et 3,5 % par an (**tableau 4**). La proportion de diagnostics de séropositivité parmi les cas de TB diminue à mesure que la déclaration s'améliore, comme l'illustre la **figure 9**.

Tableau 4 : Cas signalés de TB progressive incidente avec statut VIH connu, SCDCT : 2010-2020

		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Sérologie VIH connue	Séropositif	n	49	61	56	70	65	67	92	28	42	34	49
		(%)	(8,5 %)	(11,8 %)	(7,6 %)	(10,1 %)	(7,8 %)	(9,2 %)	(11,8 %)	(2,2 %)	(3,5 %)	(2,9 %)	(6,5 %)
	Séronégatif	n	528	454	682	625	772	659	690	1 237	1 161	1 159	707
		(%)	(91,5 %)	(88,2 %)	(92,4 %)	(89,9 %)	(92,2 %)	(90,8 %)	(88,2 %)	(97,8 %)	(96,5 %)	(97,2 %)	(93,5 %)
	Sous-total avec statut connu	n	577	515	738	695	837	726	782	1 265	1 203	1 193	756
		(%)	(100 %)	(100 %)	(100 %)	(100 %)	(100 %)	(100 %)	(100 %)	(100 %)	(100 %)	(100 %)	(100 %)

Figure 9 : Déclaration du statut VIH des cas de TB progressive au Canada, SCDCT : 2010-2020



Les statistiques sur les autres facteurs de risque potentiels de TB progressive signalés en 2020 sont résumées dans le **tableau 5**. Le diabète sucré, le contact avec un cas de TB progressive deux ans avant le diagnostic de TB, et un voyage dans un pays à forte incidence de TB pendant plus d'une semaine au cours des deux années précédentes étaient les facteurs de risque les plus courants signalés en 2020. Cependant, en raison de l'absence d'informations sur les facteurs de risque pour une proportion considérable de cas, ces résultats doivent être interprétés avec prudence.

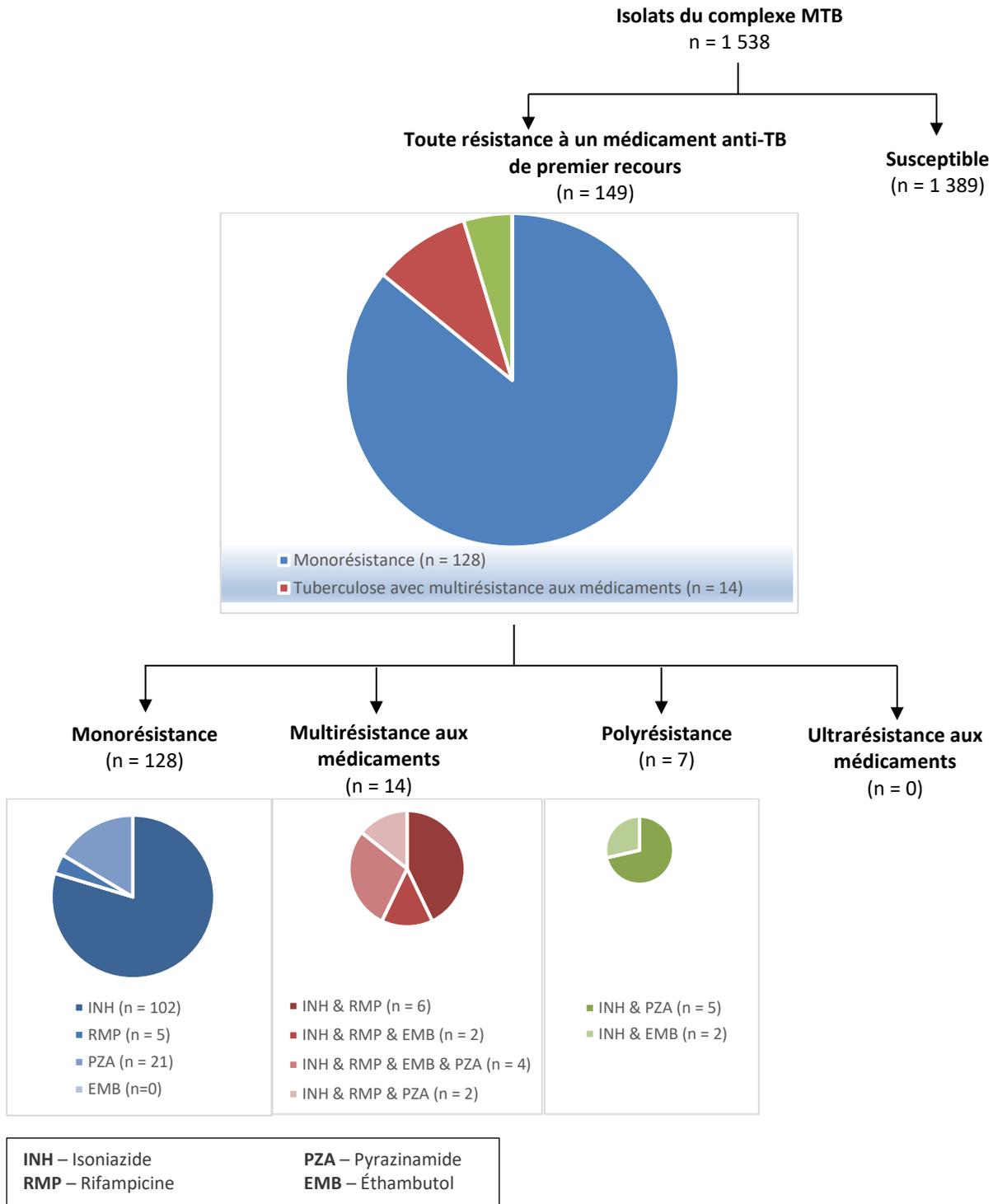
Tableau 5 : Cas et proportion de personnes présentant d'autres facteurs de risque potentiellement associés à la TB progressive, SCDCT : 2020

FACTEURS DE RISQUE POTENTIELS	Séropositif		Séronégatif		Information non fournie	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)
Diabète sucré	223	(12,6 %)	549	(31,0 %)	1 000	(56,4 %)
Voyage de plus d'une semaine dans un pays à forte incidence de tuberculose au cours des deux dernières années	208	(11,7 %)	315	(17,8 %)	1 249	70,5 %
Contact avec un cas de tuberculose active au cours des deux dernières années	140	(7,9 %)	388	(21,9 %)	1 244	(70,2 %)
Radiographie anormale du thorax antérieure	90	(5,1 %)	498	(28,1 %)	1 184	(66,8 %)
Antécédents de tuberculose	63	(3,5 %)	446	(25,2 %)	1 263	(71,3 %)
Toxicomanie	62	(3,5 %)	503	(28,4 %)	1 207	(68,1 %)
Insuffisance rénale terminale	33	(1,9 %)	672	(37,9 %)	1 067	(60,2 %)
Itinérance au moment du diagnostic de TB, ou 12 mois avant	27	(1,5 %)	665	(37,5 %)	1 080	(60,9 %)
Utilisation à long terme (> 1 mois) de corticostéroïdes	25	(1,4 %)	660	(37,2 %)	1 087	(61,3 %)
Immunosuppression liée à une transplantation	14	(0,8 %)	672	(37,9 %)	1 086	(61,3 %)
Antécédents récents d'incarcération	10	(0,6 %)	460	(26,0 %)	1 302	(73,5 %)

Pharmacorésistance

En 2020, des tests de sensibilité aux antituberculeux ont été effectués sur 1 538 isolats de tuberculose et une résistance à tout antituberculeux de première intention (isoniazide-INH, rifampicine-RMP, éthambutol-EMB et pyrazinamide-PZA) a été détectée chez 9,7 % (n = 149) des isolats. De plus, des formes de tuberculose mono-, poly- et multirésistantes ont été détectées dans 128 (8,3 %), 7 (0,5 %) et 14 (0,9 %) isolats, respectivement (**figure 10**).

Figure 10 : Isolats de *Mycobacterium tuberculosis* provenant de cas de TB progressive soumis à des tests de sensibilité aux antituberculeux, SCSLT : 2020

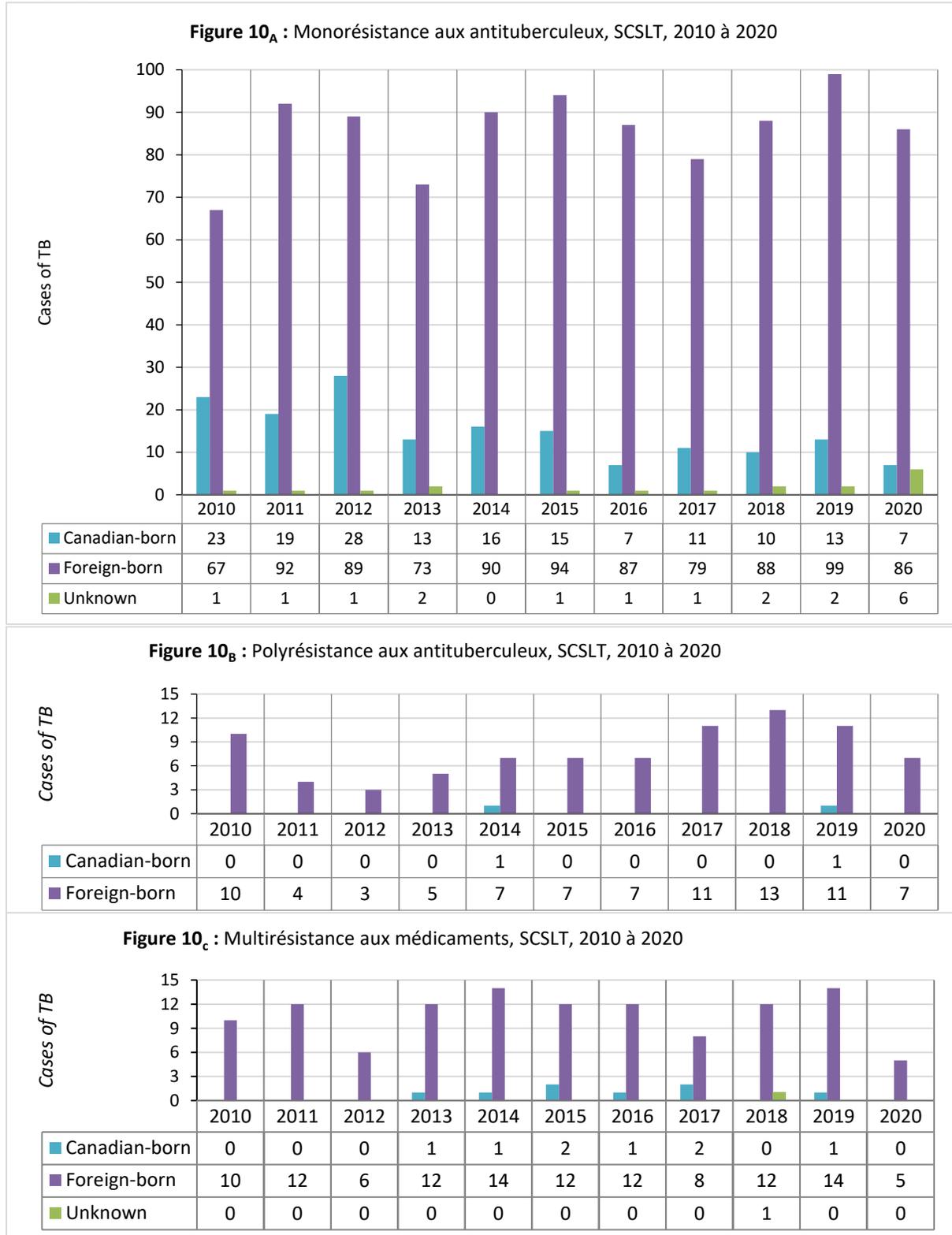


Aucune tuberculose ultrarésistante (TB-UR) n'a été détectée parmi les 1 538 isolats de tuberculose soumis à des tests de sensibilité en 2020. Par ailleurs, au cours des six dernières années, la TB-UR n'a été détectée que dans un seul isolat en 2018 (**tableau 6**). Dans l'ensemble, les proportions d'isolats de TB progressive présentant d'autres formes de pharmacorésistance ont peu changé depuis 2010 (**tableau 6 et figures 10_{A-C}**) et la majorité des cas de TB pharmacorésistante ont été détectés dans des isolats provenant de cas nés à l'extérieur du Canada (**figures 10_{A-C}**).

Tableau 6 : Cas et proportion de tuberculose pharmacorésistante isolée à partir de cas de TB progressive, SCSLT : 2010-2020

		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Monorésistance	n	88	119	128	93	107	114	108	101	121	146	128
	(%)	(6,9 %)	(9,0 %)	(9,1 %)	(6,8 %)	(7,8 %)	(8,5 %)	(7,4 %)	(6,6 %)	(8,3 %)	(9,0 %)	(8,3 %)
Polyrésistance	n	6	1	2	4	4	3	5	6	5	5	7
	(%)	(0,5 %)	(0,1 %)	(0,1 %)	(0,3 %)	(0,3 %)	(0,2 %)	(0,3 %)	(0,4 %)	(0,3 %)	(0,3 %)	(0,5 %)
Multirésistance	n	18	19	9	15	19	22	17	14	22	20	14
	(%)	(1,4 %)	(1,4 %)	(0,6 %)	(1,1 %)	(1,4 %)	(1,6 %)	(1,2 %)	(0,9 %)	(1,5 %)	(1,2 %)	(0,9 %)
Ultrarésistance	n	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0
	(%)	(0,1 %)	(0,1 %)	(0,1 %)	(0,1 %)	(0,1 %)	(0,0 %)	(0,0 %)	(0,0 %)	(0,1 %)	(0,0 %)	(0,0 %)

Figure 11 : Cas de tuberculose pharmacorésistante détectés dans les isolats de TB progressive, SCDCT : 2010-2020



Résultats du traitement de la tuberculose

Les résultats du traitement des cas de TB progressive au Canada entre 2009 et 2019 sont présentés dans le **tableau 7**. En 2020, les données sur les résultats du traitement de la TB pour les 1 921 cas de TB progressive enregistrés en 2019 ont été soumises au SCDCT. Le traitement a été déclaré réussi pour la majorité de ces cas (n = 1 519; 79,1 %), ce qui signifie qu'ils ont été guéris ou qu'ils ont terminé avec succès le traitement complet prescrit (**tableau 7**). Environ 5 % (n = 89) des cas recevaient toujours un traitement en cours au moment de la soumission des données à l'ASPC. Avec 10 % (n = 193 cas) perdus de vue, combiné à 2,7 % (n = 51) de décès non liés à la TB, le véritable taux de réussite du traitement pour les cas signalés en 2019 était de 90,6 % (1 519/1 677) et correspondait aux taux signalés les années précédentes (**tableau 7**).

Tableau 7 : Résultats des cas incidents de TB progressive, SCDCT : 2009 - 2019

	Traitement réussi	Traitement en cours	Perdu de vue lors du suivi	Décès lié à la TB	Décès non liés à la TB	Total des cas signalés	Taux de réussite du traitement
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n	%
2009	1 434 (86,7 %)	9 (0,5 %)	83 (5,0 %)	82 (5,0 %)	46 (2,8 %)	1 654	94,0 %
2010	1 372 (86,5 %)	38 (2,4 %)	54 (3,4 %)	71 (4,5 %)	51 (3,2 %)	1 586	92,6 %
2011	1 228 (75,8 %)	52 (3,2 %)	201 (12,4 %)	103 (6,4 %)	37 (2,3 %)	1 621	88,8 %
2013	1 415 (83,2 %)	74 (4,4 %)	82 (4,8 %)	79 (4,6 %)	50 (2,9 %)	1 700	90,2 %
2013	1 378 (83,5 %)	72 (4,4 %)	75 (4,5 %)	82 (5,0 %)	44 (2,7 %)	1 651	89,9 %
2014	1 361 (84,3 %)	49 (3,0 %)	83 (5,1 %)	91 (5,6 %)	31 (1,9 %)	1 615	90,7 %
2015	1 382 (84,1 %)	35 (2,1 %)	84 (5,1 %)	107 (5,1 %)	35 (2,1 %)	1 643	90,7 %
2016	1 406 (79,8 %)	75 (4,3 %)	146 (8,3 %)	89 (4,9 %)	46 (2,6 %)	1 762	89,6 %
2017	1 484 (81,0 %)	72 (3,9 %)	147 (8,0 %)	90 (4,9 %)	38 (2,1 %)	1 831	90,2 %
2018	1 464 (81,6 %)	46 (2,6 %)	146 (8,1 %)	98 (5,5 %)	40 (2,2 %)	1 794	91,0 %
2019	1 519 (79,1 %)	89 (4,6 %)	193 (10,0 %)	69 (3,6 %)	51 (2,7 %)	1 921	90,6 %

En plus des données présentées sur les résultats du traitement des cas de TB progressive, les informations sur la mortalité (**tableau 8**) montrent que 120 (6,2 %) personnes sont décédées avant ou pendant le traitement antituberculeux prescrit parmi les cas de TB progressive déclarés en 2019. Cependant, la tuberculose n'a été considérée comme la cause initiale de décès que dans 22 cas, et comme un facteur contributif dans 47 autres cas (**tableau 8**).

Tableau 8 : Cause de décès, cas de TB progressive par groupe d'âge et sexe – SCDCT, 2019

Groupe d'âge	La TB était la cause initiale du décès		La TB était un facteur du décès		Décès non lié à la TB; TB détectée incidemment		Contribution de la TB au décès inconnue		Total	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
De 1 à 14 ans	1 (0,8 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	1 (0,8 %)	0 (0,0 %)
De 15 à 24 ans	0 (0,0 %)	1 (0,8 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	1 (0,8 %)
De 25 à 64 ans	1 (0,8 %)	4 (3,3 %)	10 (8,3 %)	0 (0,0 %)	4 (3,3 %)	3 (2,5 %)	1 (0,8 %)	4 (3,3 %)	16 (13,3 %)	11 (9,2 %)
De 65 à 74 ans	5 (4,2 %)	0 (0,0 %)	5 (4,2 %)	1 (0,8 %)	6 (5,0 %)	3 (2,5 %)	1 (0,8 %)	1 (0,8 %)	17 (14,2 %)	5 (4,2 %)
75 ans et plus	7 (5,8 %)	3 (2,5 %)	19 (15,8 %)	12 (10,0 %)	11 (9,2 %)	8 (6,7 %)	4 (3,3 %)	5 (4,2 %)	41 (34,2 %)	28 (23,3 %)
Total	14 (11,7 %)	8 (6,7 %)	34 (28,3 %)	13 (10,8 %)	21 (17,5 %)	14 (11,7 %)	6 (5,0 %)	10 (8,3 %)	75 (62,5 %)	45 (37,5 %)

La majorité (n = 52; 75,4 %) des décès pour lesquels la TB était soit la cause initiale, soit un facteur contributif parmi les cas de TB progressive déclarés en 2019 (n = 69), concernaient des personnes âgées de 65 ans ou plus. Parmi les 17 autres cas (24,6 %), 15 (21,7 %) concernaient des adultes âgés de 25 à 64 ans, un (1,4 %) se situait dans le groupe des 15-24 ans et un (1,4 %) dans le groupe des 1-14 ans (**tableau 8**).

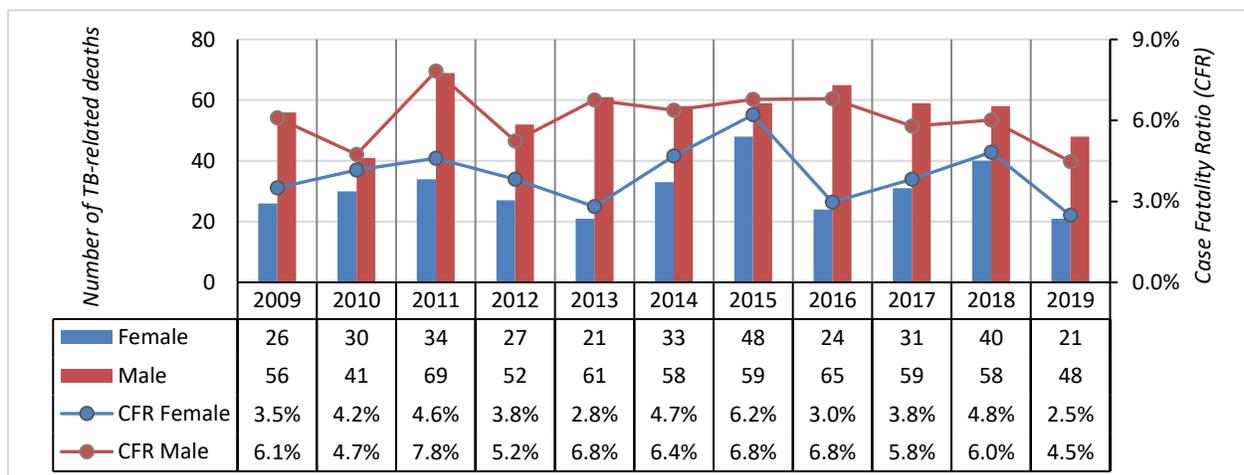
Tableau 9 : Mortalité liée à la tuberculose chez les cas de TB progressive, selon l'âge et l'origine ethnique/le lieu de naissance – SCDCT, 2019

Groupe d'âge	Personnes nées à l'étranger		Personnes nées au Canada						Lieu de naissance inconnu		Total	
	Hommes	Femmes	Non-Autochtones		Autochtones		Statut d'Autochtone inconnu		Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
De 1 à 14 ans	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	1 (1,4 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	1 (1,4 %)	0 (0,0 %)
De 15 à 24 ans	0 (0,0 %)	1 (1,4 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	1 (1,4 %)
De 25 à 64 ans	8 (11,6 %)	1 (1,4 %)	1 (1,4 %)	0 (0,0 %)	1 (1,4 %)	3 (4,3 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	1 (1,4 %)	0 (0,0 %)	11 (15,9 %)	4 (5,8 %)
De 65 à 74 ans	9 (13,0 %)	0 (0,0 %)	1 (1,4 %)	1 (1,4 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	10 (14,5 %)	1 (1,4 %)
75 ans et plus	19 (27,5 %)	12 (17,4 %)	3 (4,3 %)	2 (2,9 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	1 (1,4 %)	1 (1,4 %)	3 (4,3 %)	0 (0,0 %)	26 (37,7 %)	15 (21,7 %)
Total	36 (52,2 %)	14 (20,3 %)	5 (7,2 %)	3 (4,3 %)	2 (2,9 %)	3 (4,3 %)	1 (1,4 %)	1 (1,4 %)	4 (5,8 %)	0 (0,0 %)	48 (69,6 %)	21 (30,4 %)

Les personnes nées à l'étranger représentaient 72,5 % (n = 50) de tous les décès liés à la tuberculose (**tableau 9**), comparativement à 21,7 % (n = 15) pour les personnes nées au Canada, dont 7,2 % (n = 5) pour les Autochtones. Les 5,8 % restants (n = 4) étaient des individus pour lesquels il manquait des informations sur le lieu de naissance (**tableau 9**).

Dans l'ensemble, la mortalité liée à la TB était modérément plus élevée chez les hommes que chez les femmes au fil des ans. Après être resté stable à environ 7,0 % de 2013 à 2016, le taux de létalité chez les hommes a diminué de manière constante pour atteindre 4,5 % en 2019 (**figure 12**). Bien que les taux de mortalité dus à la TB chez les femmes aient été plus faibles que chez les hommes, ils ont fluctué au fil du temps, avec un minimum de 2,5 décès pour 100 cas de TB progressive en 2019 et un maximum de 6,2 décès pour 100 en 2015 (**figure 12**).

Figure 12 : Mortalité liée à la tuberculose³ (et taux de létalité), SCDCT : 2009-2019



³ Les décès liés à la tuberculose sont ceux pour qui la tuberculose contribue au décès ou en est la cause initiale.

CONCLUSION

De 2010 à 2020, l'incidence globale annuelle de la TB progressive au Canada est restée stable. La majorité des cas de TB progressive sont survenus chez des personnes nées à l'extérieur du Canada; toutefois, les communautés inuites, métisses et des Premières Nations ont continué d'être touchées de façon disproportionnée par rapport aux populations non autochtones nées au Canada. Le taux de TB progressive est également plus élevé chez les hommes que chez les femmes. Compte tenu de l'incidence inconnue de la pandémie mondiale de COVID-19 en cours sur la détection et la déclaration de la tuberculose et d'autres maladies, les changements constatés dans les données de surveillance de la tuberculose pour 2020 doivent être interprétés avec prudence.

Pour parvenir à l'élimination de la tuberculose conformément à la stratégie *Halte à la tuberculose* de l'OMS, il faudra adopter une approche collaborative sur plusieurs fronts, comme le souligne le rapport de l'administrateur en chef de la santé publique (ACSP) de 2018 sur l'élimination de la tuberculose au Canada⁵. Ce rapport appelle également à un engagement soutenu des communautés et des populations à risque par tous les paliers de gouvernement, afin d'adapter les interventions qui s'attaquent aux inégalités sociales et sanitaires et qui améliorent la prévention, le diagnostic, le traitement et le suivi de la tuberculose. En particulier, la collaboration et la coordination continues de la surveillance de la tuberculose et des réponses programmatiques entre les provinces et territoires peuvent contribuer à :

- déterminer les principaux facteurs de risque associés aux épidémies de tuberculose au Canada;
- déterminer les facteurs de prédiction de la TB progressive chez les personnes qui émigrent au Canada;
- s'attaquer aux comorbidités de la tuberculose et à la pharmacorésistance;
- adapter les interventions/stratégies programmatiques pour lutter contre la tuberculose et les inégalités sociales pour les populations vulnérables (peuples autochtones et certaines populations nées à l'étranger);
- suivre l'évolution de ces efforts et évaluer leur efficacité.

Comme indiqué dans le rapport 2018 de l'ACSP sur l'élimination de la tuberculose, les solutions à cette maladie complexe seront portées par les territoires/provinces et les communautés elles-mêmes, avec un engagement continu de nombreux acteurs, notamment les gouvernements, les universitaires, les experts et d'autres parties prenantes. On ne saurait trop insister sur la contribution de la surveillance; elle doit être personnalisée et complète pour guider des politiques et des interventions adaptées aux populations touchées, ce qui contribuera à l'élimination de la tuberculose au Canada. Bien que le SCDCT ait des limites, l'amélioration de la collecte de données complètes et en temps opportun et le développement de systèmes d'intégration de données plus efficaces aux niveaux national, provincial et territorial contribueront à améliorer la qualité de l'information sur la surveillance et à fournir des données significatives pour aider à évaluer les progrès réalisés dans la lutte contre les incidences disproportionnées de la tuberculose et, en fin de compte, l'élimination de la tuberculose au Canada. La transformation du SCDCT existant par l'amélioration et l'intégration de ses autres composantes (laboratoire, résistance aux médicaments et surveillance des résultats des traitements) permettrait de produire les meilleures données de surveillance possibles pour des programmes de lutte contre la tuberculose solides et des systèmes de soins de santé de qualité pour les populations vulnérables.

RÉFÉRENCE

1. Organisation mondiale de la Santé. (2019). Global tuberculosis report 2019. Genève, Che. : Organisation mondiale de la Santé. Accès : <https://www.who.int/publications/i/item/9789241565714> [consulté le 15 janvier 2022].
2. Agence de la santé publique du Canada. (2014). Normes canadiennes pour la lutte antituberculeuse [en ligne] (7^e éd.). Ottawa, Ont. : Sa Majesté la Reine du chef du Canada [cité le 30 avril 2018]. Accès : <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/maladies-infectieuses/normes-canadiennes-lutte-antituberculeuse-7e-edition.html> [consulté le 15 janvier 2022].
3. Statistique Canada. (2016). Tableaux de données, Recensement de 2016 – Citoyenneté (5), lieu de naissance (272), statut d’immigrant et période d’immigration (11), âge (12) et sexe (3) pour la population dans les ménages privés du Canada, provinces et territoires, régions métropolitaines de recensement et agglomérations de recensement, Recensement de 2016 – Données-échantillon (25 %). Produit numéro 98-400-X2016184 au catalogue. Ottawa, Ont. : Statistique Canada. Accès : <https://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2016/dp-pd/dt-td/Rp-fra.cfm?TABID=2&LANG=F&A=R&APATH=3&DETAIL=0&DIM=0&FL=A&FREE=0&GC=01&GL=-1&GID=1341679&GK=1&GRP=1&O=D&PID=110525&PRID=10&PTYPE=109445&S=0&SHOWALL=0&SUB=0&Temporal=2017&THEME=120&VID=0&VNAMEE=&VNAMEF=&D1=0&D2=0&D3=0&D4=0&D5=0&D6=0>
4. Morency, J. D., Caron-Malenfant, E., Coulombe, S. et Langlois, S. (2015). Projections de la population et des ménages autochtones au Canada, 2011 à 2036. Produit numéro 91-552 au catalogue. Ottawa, Ont. : Statistique Canada. Accès : <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/91-552-x/91-552-x2015001-fra.htm>
5. Agence de la santé publique du Canada. Le moment d’agir – Pleins feux de l’ACSP sur l’élimination de la tuberculose au Canada. Accès : <https://www.canada.ca/en/public-health/corporate/publications/chief-public-health-officer-reports-state-public-health-canada/eliminating-tuberculosis.html> [consulté le 11 mars 2022].